

Katedra Etologii i Podstaw Technologii Produkcji Zwierzęcej,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie,  
ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin, e-mail: jaroslaw.kamieniak@up.lublin.pl

JAROSŁAW KAMIENIAK, LESZEK SOŁTYS, MARIA TIETZE

### **Zmienność ocen ogierów półkrwi w zakładach treningowych w latach 2006–2015**

Variability of assessments of half-bred stallions in training centers in 2006–2015

**Streszczenie.** Celem pracy było określenie zmienności ocen ogierów półkrwi poddanych próbom dzielności w zakładach treningowych w latach 2006–2015. Przeanalizowano i opracowano statystycznie wyniki w oficjalnych próbach dzielności 332 ogierów, ocenionych po treningu 100-dniowym w zakładach treningowych: Biały Bór, Bielice, Bogusławice. W badaniach uwzględniono, w jaki sposób kształtowały się wartości ocen punktowych przyznawanych ogierom za poszczególne cechy w zależności od roku próby, rasy ogiera (małopolski, polski koń szlachetny półkrwi, wielkopolski, wyhodowany za granicą) oraz hodowcy (polski państwowy, polski prywatny, zagraniczny). Wykazano, że ogiery hodowli zagranicznej w zakładach treningowych otrzymywały z reguły statystycznie istotnie wyższe noty niż ogiery hodowli krajowej. Jednak w ostatnich latach analizowanego okresu zaobserwowano tendencję wzrostową punktacji przyznawanej za większość ocenianych cech ogierom hodowli polskiej, przy tendencji spadkowej ocen uzyskiwanych przez ogiery hodowli zagranicznej. Ogiery poszczególnych ras polskiej hodowli różniły się istotnie w ocenach uzyskanych w zakładzie treningowym za poszczególne cechy.

**Słowa kluczowe:** ogiery, próby dzielności, zakłady treningowe

#### WSTĘP

Obiektywna ocena wartości użytkowej zwierząt gospodarskich oraz prowadzona w oparciu o nią selekcja jest podstawowym narzędziem pracy hodowlanej. Wielokrotnie zwracano uwagę na konieczność zmodyfikowania polskiego systemu oceny i selekcji koni szlachetnych oraz dostosowania ich do trendów panujących na świecie [Chrzanowski i in. 1999], a ukierunkowanych na doskonalenie przydatności koni do sportu wyczynowego [Pietrzak i in. 2004, Kaproń i in. 2007, Czerwińska i in. 2008]. Jedną z niedoskonałości krajowej hodowli są ciągle zmiany systemu oceny ogierów półkrwi, co nie pozwala na porównanie ich jakości na przestrzeni dłuższego okresu [Kaproń 2001]. Znajdujemy się na odległym miejscu od światowej czołówki w hodowli koni sportowych [Krzyżanowski 2009]. W Polsce przez ostatnie kilkadziesiąt lat przeznaczenie koni było

zupełnie inne aniżeli w krajach Europy Zachodniej, pod innym kątem prowadzona była selekcja, stąd też polskie konie nie mogą skutecznie konkurować z wyhodowanymi na Zachodzie [Pietrzak i in. 1997]. Oczywiście w rodzimej hodowli zachodzą zmiany mające na celu poprawę jakości polskiego konia wierzchowego, jednak nie są one satysfakcjonujące. Trudności w pracy hodowlanej ukierunkowanej na bardzo ścisłą specjalizację wynikają z faktu, że o wysokich walorach konia wyczynowego decyduje szeroki wachlarz cech zarówno fizycznych, jak i psychicznych [Langlois i in. 1978, Kaproń 1999]. Liczni autorzy sygnalizują problem miarodajności oceny użytkowości wierzchowej, która często jest oparta głównie na subiektywnych ocenach zaobserwowanego zachowania [Chrzanowski i in. 2000, Boissy i in. 2007, Hall i in. 2013, 2014]. Szczególnie dużo problemów nastęrcza miarodajna ocena cech psychicznych. Ich odpowiednia jakość jest niezbędna dla bezpiecznej i efektywnej pracy z końmi, zarówno podczas użytkowania amatorskiego, jak i wyczynowego [McCall i in. 2006, Graf i in. 2013]. Od lat w Polsce podnosi się problem niedoceniań wpływu jakości cech psychicznych koni na wyniki, jakie uzyskują one w próbach użytkowości, czy też później podczas startów w różnych konkurencjach sportu jeździeckiego. Geringer i in. [2001] twierdzą, że brak selekcji na cechy psychiczne wpływa negatywnie na efektywność użytkowania koni. Wynika to z psychosomatycznych powiązań między zmęczeniem psychicznym a kondycją i wydolnością fizjologiczną.

Celem pracy było przeanalizowanie wyników ogierów półkrwi w próbach dzielności, przeprowadzonych w Polsce w ostatnim dziesięcioleciu pod kątem zmiany jakości ocenianych ogierów w kolejnych latach oraz określenia wyróżniających się pod względem użytkowości wierzchowej sektorów hodowli i grup rasowych.

#### MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto 332 ogiery półkrwi, które w latach 2006–2015 przeszły 100-dniowy trening wierzchowy, a następnie zostały poddane próbom dzielności w zakładzie treningowym Bogustawice (165 szt.), Biały Bór (147 szt.) i Bielice (20 szt.) i były oceniane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej [1999]. Dane te pozyskano drogą elektroniczną z portalu internetowego Polskiego Związku Hodowców Koni [<http://www.PZHK.pl>]. Ze względu na zaniechanie od roku 2013 wyliczania indeksów ogólnego, skokowego i ujeżdżeniowego oraz podawania oceny za ukończenie zakładu, w zestawieniach i analizach nie uwzględniono tych wskaźników, gdyż dla całej populacji objętej badaniami było to niemożliwe. Ze względu na zmianę instrukcji prób dzielności polegającą na wprowadzeniu w roku 2008 oceny galopu wytrzymałościowego, średnią punktację i odchylenie standardowe dla tej cechy obliczono w oparciu o 194 indywidualne wyniki ogierów poddanych próbie. Ustalono, że galop wytrzymałościowy oceniany będzie na dystansie 2500 m, w tempie ruchu konia 500 m/min. Wprowadzenie tego elementu do programu prób dzielności miało umożliwić ocenę przydatności ogierów do startów w dyscyplinach sportowych wymagających dużej wytrzymałości. Poprzez wytrzymałość rozumie się zdolność do wykonywania długotrwałego wysiłku fizycznego o zaplanowanym stopniu intensywności [Cześnik 2007].

W zestawieniach wyników w tabelach oraz w przeprowadzonych analizach uwzględniono:

- ocenę kierownika zakładu treningowego – przydatność do treningu, charakter, temperament, skoki luzem, skoki pod jeźdźcem, pracę w stępie, pracę w kłusie, pracę w galopie;
- ocenę komisji – skoki luzem, skoki pod jeźdźcem, pracę w stępie, pracę w kłusie, pracę w galopie; galop wytrzymałościowy (element oceny wprowadzony w 2008 r.)
- ocenę obcych jeźdźców – jezdność, przydatność do ujeżdżenia, przydatność do skoków.

Wyniki prób dzielności zestawiono w tabelach, uwzględniając: rok próby, sektor hodowli (polski prywatny, polski państwowy, zagraniczny) i rasę (małopolska, wielkopolska, szlachetna półkrwi, zagraniczna – w jej skład weszły następujące ogiery: 1 bawarski, 1 duński gorącokrwisty, 10 hanowerskich, 24 holsztyńskie, 15 KWPN, 2 niemieckie wierzchowe, 20 oldenburskich, 1 pełnej krwi angielskiej, 2 selle français, 1 szlachetny półkrwi niemiecki, 1 szlachetny półkrwi holenderski, 11 westfalskich, 1 trakeński). Liczba ogierów ras zagranicznych podana w tabeli 4 ( $n = 90$ ) wynika z faktu, że 12 ogierów uznanych za przedstawicieli rasy zagranicznej wyhodowano w Polsce, stąd też nie jest ona równa podanej w tabeli 3 ( $n = 78$ ) liczbie ogierów hodowli zagranicznej. Wyniki opracowano statystycznie, wykorzystując pakiet Statistica 6.0, podając dla grup średnie arytmetyczne ( $\bar{x}$ ) i odchylenia standardowe (SD). Do określenia istotności różnic pomiędzy średnimi wykorzystano test Kruskala-Wallisa i test  $t$ . Zależność wyników oceny poszczególnych elementów prób dzielności i lat, w których przeprowadzono próby, określono za pomocą współczynników korelacji ( $r_{xy}$ ) Paersona i współczynników regresji ( $b_{yx}$ ). Ze względu na ograniczoną wymogami redaktorskimi objętość pracy, w tabelach podano jedynie wartości współczynników regresji oraz poziom ich istotności.

#### WYNIKI

W tabeli 1 zestawiono wyniki prób dzielności ogierów półkrwi, które przeszły 100-dniowy trening wierzchowy w polskich zakładach treningowych w ciągu ostatnich 10 lat. Niekorzystną tendencją zaobserwowaną w analizowanym okresie jest systematyczny spadek liczby ogierów półkrwi ocenianych w kolejnych latach. O ile w roku 2006 w zakładzie treningowym Bogusławice i Biały Bór po 100-dniowym treningu wierzchowym oceniono łącznie 70 ogierów półkrwi, to już w roku 2011 zaledwie 14 ogierów, a w 2015 tylko 6, w zakładzie treningowym Bielice. Tak duży spadek liczby młodych ogierów ocenionych w ZT może prowadzić do wykorzystywania w hodowli ogierów o niesprawdzonej użyteczności.

Analizując zmienność ocen punktowych, jakie ogiery uzyskały za poszczególne cechy podczas próby dzielności w zakładzie treningowym, można stwierdzić, że pomiędzy średnimi wynikami w poszczególnych latach wystąpiły statystycznie istotne różnice. Dotyczyły one zdecydowanej większości cech ocenianych w kolejnych latach. Najwyższą średnią ocenę punktową wyliczoną dla całego okresu objętego badaniami stwierdzono dla charakteru ( $8,39 \pm 0,96$  pkt) oraz temperamentu ( $7,65 \pm 0,83$  pkt). Najniższe średnie noty przyznawano ogierom za takie cechy, jak: w ocenie obcych jeźdźców przydatność do ujeżdżenia ( $5,57 \pm 1,74$  pkt) i przydatność do skoków ( $6,00 \pm 1,81$  pkt). Największa zmienność wyrażona wartością odchylenia standardowego wystąpiła dla poszczególnych ocen obcych jeźdźców, wahając się od 1,49 dla jezdności do 1,81 dla przydatności do skoków (tab. 1).

Tabela 1. Średnie wyniki i odchylenie standardowe ocen z próby dzielności badanych ogierów w latach 2006–2015  
 Table 1. The mean values and standard deviation of results from the performance test of analyzed stallions in 2006–2015

Rok próby i liczebność numbers	Wskaźniki statystyczne Statistical indicators	Ocena kierownika zakładu treningowego Scores manager of training center										Ocena komisji Scores commission						Ocena obcych jeźdźców Scores stranger riders		
		przydatność do treningu usefulness for training	charakter character	temperament	skoki luzem free jumps	skoki pod jeźdźcem jumps under a rider	praca w stępie work at walk	praca w kłusie work at trot	praca w galopie work at gallop	skoki luzem free jumps	skoki pod jeźdźcem jumps under a rider	praca w stępie work at walk	praca w kłusie work at trot	praca w galopie work at gallop	galop wytrzymałościowy endurance gallop	jeźdźność riding	przydatność do ujeżdżenia usefulness for dressage	przydatność do skoków usefulness for jumping		
2006 n = 70	x	7,32	8,69	7,91	7,08	6,78	6,99	6,89	7,26	6,97	6,93	7,37	7,18	7,36	—	5,84	5,19	5,54		
	SD	0,95	0,87	0,89	0,90	0,94	1,04	0,72	0,75	0,97	0,89	0,60	0,78	0,68	—	1,85	2,27	2,03		
2007 n = 68	x	6,99	8,54	7,84	7,13	6,74	7,15	6,96	7,18	7,10	6,88	7,27	7,15	7,19	—	6,35	6,16	6,32		
	SD	0,88	1,06	0,68	0,87	0,84	0,84	0,79	0,67	0,76	0,95	0,53	0,75	0,68	—	1,53	1,74	1,91		
2008 n = 48	x	6,65	8,39	7,33	6,75	6,47	6,88	6,73	7,08	6,82	6,79	7,00	6,87	7,06	6,79	5,64	5,01	5,20		
	SD	0,92	0,89	0,79	0,83	0,88	0,85	0,82	0,68	0,75	0,88	0,55	0,62	0,51	0,99	1,40	1,35	1,77		
2009 n = 45	x	6,97	8,11	7,48	7,08	6,77	6,81	6,93	7,17	6,99	6,85	7,11	7,29	7,28	6,86	6,24	5,37	5,62		
	SD	0,72	1,06	0,71	0,54	0,71	0,68	0,70	0,58	0,70	0,66	0,47	0,58	0,53	0,88	1,29	1,40	1,82		
2010 n = 43	x	6,76	8,35	7,32	6,76	6,53	6,97	6,72	7,12	6,98	6,80	7,01	7,13	7,25	7,06	6,88	6,00	6,83		
	SD	0,73	0,69	0,84	0,90	0,81	0,82	0,77	0,75	0,76	0,64	0,61	0,77	0,58	0,94	1,12	1,64	1,10		
2011 n = 14	x	6,96	8,11	7,68	7,29	7,00	7,18	7,00	7,68	6,79	6,49	6,89	6,55	6,86	6,85	5,94	4,59	6,46		
	SD	0,66	0,84	0,42	0,99	1,02	0,58	0,62	0,70	0,65	0,70	0,47	0,43	0,40	1,22	1,18	1,01	1,17		
2012 n = 15	x	7,33	8,53	8,13	7,43	7,10	7,17	7,17	7,80	6,86	6,77	7,18	6,79	7,04	6,65	7,01	6,15	6,87		
	SD	0,65	0,64	0,74	0,62	0,83	0,65	0,65	0,75	0,66	0,71	0,71	0,69	0,66	1,04	1,02	1,40	1,45		
2013 n = 9	x	7,22	8,50	8,17	7,33	6,83	7,28	6,94	7,67	6,87	6,82	6,90	6,63	7,00	7,71	6,57	5,97	5,90		
	SD	0,75	0,66	0,75	0,61	0,83	0,91	0,73	0,56	0,49	0,87	0,49	0,54	0,31	0,69	1,27	0,96	1,24		
2014 n = 14	x	7,50	7,43	7,18	7,39	7,25	7,32	6,89	7,32	6,90	6,90	6,94	6,38	6,87	6,96	6,35	5,64	6,62		
	SD	1,04	1,40	1,10	0,90	0,87	0,89	0,71	0,64	1,14	1,07	0,76	0,82	1,01	1,20	1,10	1,21	1,53		
2015 n = 6	x	8,50	8,17	7,75	7,83	7,83	7,75	7,08	7,92	7,57	7,12	7,70	7,10	7,48	6,95	7,20	6,52	6,77		
	SD	0,45	0,75	0,69	0,61	0,68	0,27	1,07	0,38	0,74	0,42	0,56	0,93	0,46	0,94	0,40	0,70	1,34		
Razem/ Total n = 332	x	7,05	8,39	7,65	7,06	6,76	7,03	6,89	7,25	6,97	6,85	7,16	7,04	7,19	6,92	6,23	5,57	6,00		
	SD	0,89	0,96	0,83	0,85	0,90	0,86	0,76	0,71	0,80	0,83	0,59	0,74	0,63	0,99	1,49	1,74	1,81		
Wartość testu H Kruskala-Wallis The value of the test H Kruskala-Wallis		49,96	28,23	48,35	24,04	24,54	16,41	9,18	29,50	8,10	7,28	29,27	37,45	21,12	—	27,01	30,21	32,22		
	Istotność/ Significance	**	**	**	**	**	**	*	—	**	—	—	**	*	—	**	**	**		

\* Istotne przy  $P \leq 0,05$ / Significant at  $P \leq 0,05$ ; \*\* Istotne przy  $P \leq 0,01$ / Significant at  $P \leq 0,01$

Zjawiskiem korzystnym stwierdzonym w okresie 10 lat objętych badaniami jest niewątpliwie wzrost punktacji ogierów polskiej hodowli, wykazany w oparciu o wyliczone współczynniki regresji, statystycznie istotne i wysoko istotne dla takich cech, jak: w ocenie kierownika zakładu – przydatność do treningu ( $b_{yx} = 0,66$ ), skoki luzem ( $b_{yx} = 0,61$ ), skoki pod jeźdźcem ( $b_{yx} = 0,78$ ), praca w stępie ( $b_{yx} = 0,53$ ), praca w galopie ( $b_{yx} = 0,66$ ) oraz w ocenie obcych jeźdźców – jezdność ( $b_{yx} = 1,34$ ), przydatność do ujeżdżenia ( $b_{yx} = 1,00$ ) oraz przydatność do skoków ( $b_{yx} = 1,54$ ). Podobnie w przypadku polskiej hodowli prywatnej można mówić o wyższym poziomie ocen za niektóre cechy, przyznawanych ogierom w okresie objętym analizą, co świadczy o tym, iż ogiery hodowli prywatnej zaczynają dorównywać jakością hodowli państwowej.

U ogierów zagranicznych w ostatnim dziesięcioleciu wystąpił spadek punktacji w przypadku następujących cech: ocenianych przez kierownika zakładu – przydatności do treningu ( $b_{yx} = -1,20$ ), charakteru ( $b_{yx} = -1,66$ ) oraz ocenionych przez komisję – skoków pod jeźdźcem ( $b_{yx} = -0,093$ ), pracy w kłusie ( $b_{yx} = -0,108$ ) i pracy w galopie ( $b_{yx} = -0,073$ ) (tab. 2).

W tabeli 3 zestawiono wyniki ocenianych ogierów z uwzględnieniem sektora hodowli (państwowa i prywatna) oraz kraju, w którym ogier został wyhodowany (Polska i zagranica). Z zestawienia tego jednoznacznie wynika, że ogiery hodowli zagranicznej za wszystkie cechy były wyżej punktowane niż ogiery wyhodowane w Polsce. W zakresie niemal wszystkich cech ocenionych w próbie dzielności ogiery hodowli zagranicznej wykazały się statystycznie istotnie wyższą punktacją niż ogiery hodowli polskiej. W zdecydowanej większości różnice te były statystycznie istotne. Największa różnica pomiędzy średnią punktacją, jaką uzyskiwały ogiery z obu grup, na niekorzyść hodowli polskiej, wystąpiła dla takich punktowanych cech, jak oceniona przez kierownika zakładu przydatność do treningu (różnica równa 0,46 pkt) i skoki pod jeźdźcem (różnica 0,52 pkt) oraz ocenione przez obcych jeźdźców – jezdność (różnica 0,54 pkt), przydatność do ujeżdżenia (różnica 0,73 pkt) oraz przydatność do skoków (różnica 0,93 pkt). Przewaga hodowli zagranicznej nad polską uwidacznia się także w zestawieniu prezentującym wyniki ogierów polskiej hodowli poszczególnych ras, tj. małopolskiej, polski koń szlachetny półkrwi oraz wielkopolskiej (tab. 3). W tym przypadku ogiery polskie uzyskały wyższą punktację niż zagraniczne jedynie za temperament (ogiery małopolskie  $7,76 \pm 0,82$  pkt, ogiery zagraniczne  $7,69 \pm 0,81$  pkt) oraz za pracę w stępie ocenioną przez komisję (ogiery wielkopolskie  $7,23 \pm 0,57$  pkt, ogiery zagraniczne  $7,21 \pm 0,54$  pkt). Wykazano statystycznie istotne różnice pomiędzy średnią punktacją uzyskaną przez ogiery poszczególnych ras polskiej hodowli w zakresie ocen przyznawanych im przez kierownika zakładu treningowego oraz obcych jeźdźców. Ogiery szlachetne półkrwi za zdecydowaną większość cech ocenionych w zakładzie treningowym uzyskały wyższą punktację niż ogiery małopolskie i wielkopolskie. Ogiery małopolskie wyróżniły się na niekorzyść w porównaniu z wielkopolskimi i polskimi końmi szlachetnymi półkrwi w punktacji przyznanej im za wszystkie cechy oceniane przez obcych jeźdźców (tab. 4). Ogiery hodowli polskiej z sektora prywatnego i państwowego dla większości ocenianych cech uzyskały zbliżoną punktację. Świadczy to o dużym postępie, jaki dokonał się w ostatnich latach w hodowli prywatnej, która dotychczas z reguły miała gorsze osiągnięcia w jakości wyhodowanych ogierów niż hodowla państwowa. Postępu można upatrywać w lepszej jakości ogierów, dobrym przygotowaniu ogierów do pobytu w zakładzie oraz rosnącym profesjonalizmie polskich hodowców, wynikającym z coraz większej wiedzy i umiejętności

Tabela 2. Współczynniki regresji wyników prób dzielności w zakładach treningowych ogierów półkrwi, w latach 2006–2015  
Table 2. Regression coefficients for performance test of half-bred stallions in training centers in 2006–2015

Wyszczególnienie Item	n	Ocena kierownika zakładu treningowego Scores manager of training center										Ocena komisji Scores commission						Ocena obcych jeźdźców Scores strange riders		
		przydatność do treningu usefulness for training	character	temperament	skoki luzem free jumps	skoki pod jeźdźcem jumps under a rider	praca w stępie work at walk	praca w kłusie work at trot	praca w galopie work at gallop	skoki luzem free jumps	skoki pod jeźdźcem jumps under a rider	praca w stępie work at walk	praca w kłusie work at trot	praca w galopie work at gallop	galop wytrzymałościowy endurance gallop	jeźdźność riding	przydatność do ujeżdżenia usefulness for riding	przydatność do skoków usefulness for jumping		
Ogółem Total	332	.031 **	-.085 **	-.037	.039	.054 **	.034	.008	.050 **	-.003	-.012	-.037 **	-.063 **	-.033 *	-	.111 **	.053	.134 **		
Zagraniczne Foreign	78	-.120 **	-.166 **	-.046	-.050 **	-.037 **	-.054 **	-.064 **	-.021 **	-.072 **	-.093 **	-.039 **	-.108 **	-.073 **	-	.018 **	-.151 **	.079 **		
Polskie ogółem Polish total	254	.066 **	-.065 **	-.035	.061 **	.078 **	.053 **	.026 **	.066 **	.013 **	.007 **	-.037 **	-.052 **	-.023 **	-	.134 **	.100 **	.154 **		
Polskie państwowe Polish state	103	.036 *	-.009 *	-.022	.066 **	.105 **	.019 **	-.041 **	.040 **	.056 **	.042 **	-.090 **	-.073 **	-.012 **	-	.132 **	-.011 **	.226 **		
Polskie prywatne Polish private	151	.070 **	-.076 **	-.036	.064 **	.063 **	.066 **	.049 **	.070 **	.005 **	-.001 **	-.017 **	-.047 **	-.028 **	-	.121 **	.130 **	.125 **		
Rasy polskie/ Polish breed																				
Małopolskie Malopolski breed	100	.081 **	.076 **	.004	.043 **	.065 **	.103 **	.046 **	.049 **	-.056 **	-.063 **	-.085 **	-.120 **	-.084 **	-	.154 **	.048 **	.078 **		
Polskie szlachetne półkrwi Polish noble half-breed	102	.030 **	-.137 **	-.052 **	.073 **	.092 **	.007 **	.009 **	.067 **	-.011 **	.002 **	-.031 **	-.036 **	-.026 **	-	.126 **	.083 **	.185 **		
Wielkopolskie Wielkopolski breed	40	-.009 **	-.143 **	-.161 **	.016 **	.009 **	.100 **	-.038 **	.037 **	.147 **	.135 **	-.019 **	-.026 **	.062 **	-	.026 **	.146 **	.241 **		

\*\* Istotne przy  $P \leq 0.05$ / Significant at  $P \leq 0.05$ ; \*\*\* Istotne przy  $P \leq 0.01$ / Significant at  $P \leq 0.01$

Tabela 3. Średnie wyniki i odchylenie standardowe ocen z próby dzielenia badanych ogierów w latach 2006-2015, z wydzieleniem hodowli krajowej i zagranicznej

Table 3. The mean values and standard deviation of results from the performance test of analyzed stallions in 2006-2015, with the division into domestic and foreign breeding

Hodowca Breeder	Wskaźniki statystyczne Statistical indicators		Ocena kierownika zakładu treningowego Scores manager of training center										Ocena komisji Scores commission						Ocena obcych jeźdźców Scores stranger riders		
	przydatność do treningu usefulness for training	character	temperament	skoki luzem free jumps	skoki pod jeźdźcem jumps under a rider	praca w sępie work at walk	praca w kłusie work at trot	praca w galopie work at gallop	skoki luzem free jumps	skoki pod jeźdźcem jumps under a rider	praca w sępie work at walk	praca w kłusie work at trot	praca w galopie work at gallop	skoki pod jeźdźcem jumps under a rider	praca w sępie work at walk	praca w kłusie work at trot	praca w galopie work at gallop	galop wytrzymałościowy endurance gallop	jeźdźność riding	przydatność do ujeżdżenia usefulness for dressage	przydatność do skoków usefulness for jumping
Polski prywatny Polish private n = 151	x	7,01	8,21	7,61	6,96	6,70	7,00	6,84	7,26	6,85	6,74	7,13	6,98	7,13	6,82	7,13	6,82	6,27	5,51	5,87	
	SD	0,93	1,12	0,87	0,79	0,86	0,86	0,77	0,77	0,81	0,80	0,57	0,76	0,65	0,84	0,65	0,84	1,50	1,73	1,85	
Polski państwowy Polish state n = 103	x	6,83	8,44	7,71	6,98	6,54	6,96	6,79	7,12	6,97	6,80	7,17	6,98 <sup>1</sup>	7,13	6,71	7,13	6,71	5,86	5,24	5,66	
	SD	0,89	0,85	0,81	0,89	0,96	0,90	0,73	0,68	0,76	0,85	0,65	0,73	0,65	1,11	1,49	1,11	1,49	1,73	1,73	
Polski razem Polish total n = 254	x	6,94 <sup>A</sup>	8,30 <sup>B</sup>	7,65	6,97 <sup>C</sup>	6,63 <sup>D</sup>	6,99	6,82 <sup>E</sup>	7,20 <sup>F</sup>	6,90 <sup>G</sup>	6,77 <sup>H</sup>	7,15	6,98	7,13 <sup>J</sup>	6,77	6,10 <sup>K</sup>	6,77	6,10 <sup>K</sup>	5,40 <sup>L</sup>	5,79 <sup>L</sup>	
	SD	0,91	1,02	0,84	0,83	0,90 <sup>D</sup>	0,88	0,75 <sup>E</sup>	0,74	0,79	0,82	0,60	0,75	0,65	0,98	1,50	0,98	1,50	1,73	1,80	
Zagraniczny Foreign n = 78	x	7,40 <sup>A</sup>	8,68 <sup>B</sup>	7,66	7,35 <sup>C</sup>	7,15	7,17	7,12	7,42 <sup>F</sup>	7,21 <sup>G</sup>	7,10 <sup>H</sup>	7,20	7,23 <sup>I</sup>	7,39 <sup>J</sup>	6,94	6,64 <sup>K</sup>	6,94	6,64 <sup>K</sup>	6,13 <sup>L</sup>	6,72 <sup>L</sup>	
	SD	0,72	0,66	0,78	0,85	0,78	0,77	0,72	0,57	0,81	0,79	0,54	0,68	0,51	0,84	1,38	0,84	1,38	1,64	1,66	

Średnie oznaczone tą samą literą w kolumnach różnią się: mała litera przy  $P \leq 0,05$ , duża litera przy  $P \leq 0,01$ / Mean values marked with the same letter in column differ with: lowercases at  $P \leq 0,05$ , uppercase at  $P \leq 0,01$

Tabela 4. Średnie wyniki i odchylenie standardowe ocen z próby dzielności badanych ogierów w latach 2006–2015, z uwzględnieniem ich przynależności rasowej

Table 4. The mean values and standard deviation of results from the performance test of analyzed stallions in 2006–2015, taking into account their breed

Rasa ogiera Stallions breed	Wskaźniki statystyczne Statistical indicators		Ocena kierownika zakładu treningowego Scores manager of training center										Ocena komisji Scores commission				Ocena obcych jeźdźców Scores stranger riders		
	x	SD	przydatność do treningu usefulness for training	charakter character	temperament	skoki luzem free jumps	skoki pod jeźdźcem jumps under a rider	praca w stępie work at walk	praca w klusie work at trot	praca w galopie work at gallop	skoki luzem free jumps	skoki pod jeźdźcem jumps under a rider	praca w stępie work at walk	praca w klusie work at trot	praca w galopie work at gallop	galop wytrzymałościowy endurance gallop	jeźdźność riding	przydatność do ujeżdżenia usefulness for riding	przydatność do skoków usefulness for jumping
Małopolska Małopolski breed n = 100	x	6,58 <sup>A</sup>	8,08 <sup>B</sup>	7,76 <sup>a</sup>	6,87	6,47 <sup>BE</sup>	7,16	6,89	6,79	7,18	6,92	7,16	6,69	5,64 <sup>EF</sup>	4,96 <sup>G</sup>	5,11 <sup>GH</sup>			
	SD	0,92	1,15	0,82	0,96	0,78	0,84	0,73	0,75	0,60	0,78	0,72	1,15	1,54	1,82	1,72			
Polski szlachetny półkrwi Polish noble half-breed n = 102	x	7,23 <sup>Aa</sup>	8,48 <sup>B</sup>	7,61	7,00	7,06 <sup>DE</sup>	7,32	6,94	6,80	7,07	7,04	7,15	6,82	6,39 <sup>F</sup>	5,78 <sup>G</sup>	6,32 <sup>H</sup>			
	SD	0,79	0,96	0,90	0,83	0,66	0,66	0,84	0,87	0,62	0,72	0,60	0,76	1,45	1,61	1,86			
Wielkopolska Wielkopolski breed n = 40	x	6,85 <sup>a</sup>	8,30	7,40 <sup>a</sup>	7,11	6,98 <sup>BD</sup>	7,00	6,66	6,52	7,23	7,01	7,06	6,90	6,22 <sup>C</sup>	5,28	5,79 <sup>d</sup>			
	SD	0,83	0,77	0,68	0,80	0,62	0,60	0,77	0,87	0,57	0,69	0,55	0,81	1,31	1,66	1,38			
Zagraniczna Foreign n = 90	x	7,45	8,68	7,69	7,21	7,12	7,41	7,24	7,11	7,21	7,19	7,35	6,94	6,71	6,17	6,73			
	SD	0,75	0,69	0,81	0,76	0,70	0,59	0,80	0,78	0,54	0,72	0,56	0,81	1,35	1,59	1,60			

Średnie oznaczone tą samą literą w kolumnach różnią się: mała litera przy  $P \leq 0,05$ , duża litera przy  $P \leq 0,01$ /Mean values marked with the same letter in column differ with: lowercases at  $P \leq 0,05$ , uppercase at  $P \leq 0,01$



praktycznych. Ogiery państwowe wyraźnie gorzej w porównaniu z prywatnymi wypadły we wszystkich ocenach obcych jeźdźców oraz w przydatności do treningu ocenianej przez kierownika zakładu, natomiast nieznacznie lepiej w ocenie charakteru i temperamentu (tab. 3).

#### DYSKUSJA

W polskiej hodowli koni wierzchowych od wielu lat poszukuje się skutecznych metod mających na celu wzniesienie jej na wyższe poziomy i dorównanie wiodącym hodowlom zagranicznym. Jednak pomimo licznych starań i zmian wprowadzanych w hodowli koni szlacheckich analiza wyników uzyskanych przez ogiery w zakładach treningowych w ostatnim 10-leciu jednoznacznie wskazuje na gorszą jakość ogierów hodowli krajowej. Można jednak mówić o istotnym postępie w zakresie doskonalenia krajowego materiału hodowlanego, co przekłada się na tendencje, jakie zachodzą w notach ocen przyznawanych ogierom rodzimej hodowli w ostatnich latach, a stwierdzone w badaniach własnych na podstawie wyliczonych współczynników regresji. Szczególnie zwiększanie się poziomu oceny za jezdność na przestrzeni ostatnich 10 lat jest zjawiskiem bardzo korzystnym, gdyż jezdność, obok przydatności do treningu, stanowi jeden z najważniejszych elementów próby w zakładzie treningowym [Byszewski 2009]. Byszewski [2009], analizując jakość klaczy półkrwi poddanych ocenie w roku 2008, podkreśla duże wyrównanie stawki rasy małopolskiej, co wskazuje na kontynuowanie ukierunkowanej pracy selekcyjnej. Porównując jakość poszczególnych ras półkrwi rodzimej hodowli Pietrzak i in. [2000a] wskazują na przewagę ogierów pksp nad wielkopolskimi i małopolskimi w zakresie predyspozycji do ujeżdżenia i skoków. Zwracają także uwagę na postęp, jaki dokonuje się w doskonaleniu rodzimej rasy pksp. Powyżej cytowani autorzy stwierdzili, że oceny obcych jeźdźców przyznane zdecydowanej większości ogierów objętych badaniami w roku 2000 nie przekroczyły 6 pkt, co uznano za bardzo niewłaściwe, gdyż np. w Niemczech i Holandii min. 6 pkt jest wymagane do uzyskania przez ogiera licencji.

Rodzima hodowla wzoruje się na zachodnioeuropejskich systemach oceny, które jednak nie sprawdzają się w polskich warunkach [Chrzanowski i in. 2000]. Według Chrzanowskiego i in. [2000] istotnym błędem jest pominięcie etapu selekcji opartej na ilościowych parametrach dzielności wierzchowej i bezpośredniego przechodzenia do oceny jakościowej [Chrzanowski i in. 2000]. Jako wzór do naśladowania Polak [2004] podaje hodowlę niemiecką, która od lat jest ukierunkowana na wyhodowanie konia sportowego. Jej atutem jest wszechstronność oceny, pozwalająca na sprawdzenie predyspozycji danego osobnika do poszczególnych dyscyplin jeździeckich [Quarles 2003]. Specjalizacja w produkcji koni do konkretnej formy użytkowania (skoki, ujeżdżenie, rzadziej WKKW i powożenie) jest w Niemczech prowadzona w oparciu o liczne związki rasowe, które w pracy hodowlanej osiągają wymierne, wysokie efekty [Pietrzak 2005]. Należy zdawać sobie sprawę z faktu, że by poprawić rodzime pogłowie, obligatoryjnie ocenie poddawać należy nie tylko ogiery, ale także klacze [Byszewski 2009]. Lawin [2008] uważa, że do hodowli powinny być przeznaczone tylko te osobniki, które pozytywnie przeszły testy na próbach dzielności, ponieważ one będą przekazywały pożądane cechy potomstwu. Natomiast próby dzielności powinny być przeprowadzane w taki sposób, aby stawiane wymagania były adekwatne do młodego wieku koni, a sposób oceny był jak najbardziej obiektywny. Ze względu na wymogi nowoczesnej hodowli konie

należy doskonalić w ściśle określonych kierunkach [Bocian 2002, Langlois 2002]. Kaproń [2001] podaje dość zróżnicowane wartości współczynników odziedziczalności poszczególnych cech użytkowych ogierów półkrwi ocenianych w zakładach treningowych w latach 1973–1982. Cechy te mogą nie być wcale odziedziczalne, jak np. szybkość w kłusie, dla której  $h^2 = 0,024$  aż do wartości  $h^2 = 0,584$  dla próby wytrzymałościowej, w obu przypadkach u ogierów wielkopolskich. Według Kapronia [2001] współczynnik odziedziczalności dla oceny kierownika zakładu treningowego w przypadku ogierów wielkopolskich wynosi 0,328, a w przypadku małopolskich 0,320.

Badania własne wykazały statystycznie istotny wpływ rasy na wyniki osiągnięte przez ogiery w zakładzie treningowym. Na taką zależność wskazują też Janczarek [2006] oraz Geringer i in. [2006], którzy spośród rodzimych ras koni największą wartość użytkową przypisują koniom rasy pksp. Pietrzak i in. [2000b] stwierdzili istotne różnice pomiędzy rasami, przypisując rasie wielkopolskiej najlepszy ruch oraz największą poprawność budowy. Łojek [1996] podkreśla uniwersalność sportową koni wielkopolskich, które osiągają wyniki na zbliżonym poziomie w każdej konkurencji jeździeckiej.

Lewczuk [2005] wykazała, że najwyższe noty podczas prób dzielności otrzymywały ogiery po ojczach zagranicznych. Jako jedną z najefektywniej rozwijających się ras Pikufa i in. [2006] wymieniają polskie konie szlachetne półkrwi, które swoją popularność zawdzięczają dużym predyspozycjom do skoków przez przeszkody, najczęściej uprawianej dyscypliny sportu jeździeckiego [Jackowski i Maślanka 2000, Koenen i Aldrige 2002, Stachurska i in. 2002]. Duża wartość użytkowa ogierów ras zagranicznych, wykazywana przez nie w zakładach treningowych, przekłada się na ich popularność jako reproduktorów. Stachurska i in. [2006] uznają za celowe użycie w rodzimej hodowli reproduktorów ras niemieckich celem poprawienia u polskich koni hodowlanych predyspozycji skokowych i ruchowych.

#### WNIOSKI

1. Niepokojącym zjawiskiem zaobserwowanym na przestrzeni ostatnich 10 lat jest systematycznie malejąca liczba ogierów obejmowanych oceną w zakładach treningowych.
2. Ogiery hodowli zagranicznej wykazały się wyższym poziomem ocen w ZT za poszczególne cechy w porównaniu z ogierami hodowli polskiej.
3. Na przestrzeni lat 2006–2015 zaobserwowano stopniowy wzrost wartości ocen punktowych przyznawanych za poszczególne cechy ogierom hodowli polskiej, szczególnie sektora prywatnego, co świadczy o poprawie ich użyteczności wierzchowej w zakresie cech ocenianych w ZT.

#### PIŚMIENNICTWO

- Bocian K., 2002. Zootechniczna charakterystyka i ocena koni utrzymywanych w wybranych prywatnych ośrodkach hodowli i eksploatacji. *Konf. Nauk. „Nowe trendy w organizacji hodowli i rozrodu koni w Polsce”*, Kraków, 6–7 września 2002, 97.
- Boissy A., Manteuffel G., Bak Jensen M., Oppermann Moe R., Spruijt B., Keeling L.J., Winckler C., Forkman B., Dimitrov I, Langbein J, Bakken M., Veissier I, Aubert A., 2007. Assessment of positive emotions in animals to improve their welfare. *Physiol. Behav.* 92, 375–397.

- Byszewski W., 2009. O próby dla wszystkich. *Hodowca i Jeździec* 1, 38–41.
- Chrzanowski S., Łojek J., Kurek A., 1999. Ocena wartości użytkowej dla ogierów biorących udział w teście 100-dniowym. *Symposium Międzynarodowe „Aktualne kierunki hodowli i użytkowania koni w Europie, Kraków, 17–19 września 1999*, 50, 79–86.
- Chrzanowski S., Łojek J., Kurek A., 2000. Porównanie ocen wystawianych przez sędziów w teście 100-dniowym w 1998 i 1999 roku. *Fol. Univ. Agric. Stetin.* 212, *Zootechnica* 40, 85–89.
- Czerwińska M., Mroczkowski S., Bohaczyk M., 2008. Porównanie zgodności ocen za skoki przez przeszkody ogierów półkrwi wystawionych podczas prób dzielności w Zakładzie Treningowym Biały Bór w latach 2002–2006. *Rocz. Nauk. PTZ* 4, 1, 9–15.
- Cześniak E., 2007. Ogiery rasy małopolskiej w zakładach treningowych. *Hodowca i Jeździec* 3, 25–28.
- Geringer de Oedenberg H., Bek-Kaczkowska I., Banasiewicz E., 2001. Ocena behawioralna koni półkrwi, biegających na torze wyścigów konnych. *Rocz. Nauk. Zoot., Supl.*, 14, 27–34.
- Geringer H., Górecka A., Guzik E., Marcol. K., 2006. Wartość użytkowa koni startujących w dyscyplinie skoków przez przeszkody zarejestrowanych w Śląskim Związku Jeździeckim. *LXXI Zjazd PTZ, Bydgoszcz, 18–20 września 2006*, *Streszczenia*, 3, 5.
- Graf P., König von Borstel U., Gauly M., 2013. Importance of personality traits in horses to breeders and riders. *J. Vet. Behav.* 8, 316–325.
- Hall C., Huws N., White C., Taylor E., Owen H., McGreevy P., 2013. Assessment of ridden horse behavior. *J. Vet. Behav.* 8, 62–73.
- Hall C., Kay R., Yarnell K., 2014. Assessing ridden horse behavior: Professional judgment and physiological measures. *J. Vet. Behav.* 9, 22–29.
- Jackowski M., Maślanka M., 2000. Osiągnięcia sportowe koni ze stadniny koni Pruchna-Ochaby w latach 1977–1997. *Folia Univ. Agric. Stetin.* 212, *Zootechnica* 40, 199–212.
- Janczarek I., 2006. Ocena współzależności między wybranymi wymiarami biometrycznymi ogierów półkrwi a parametrami ich skoków swobodnych. *LXXI Zjazd PTZ, Bydgoszcz, 18–20 września 2006*, *Streszczenia*, 3, 10.
- Kaproń M., 1999. *Metody doskonalenia koni*. Wyd. AR w Lublinie, Lublin.
- Kaproń M., 2001. Projekt modernizacji systemu wierzchowych prób dzielności ogierów półkrwi w zakładach treningowych. *Rocz. Nauk. Zoot., Supl.*, 14, 81–94.
- Kaproń M., Janczarek I., Pluta M., Suska A., 2007. Współzależność między wybranymi wymiarami kończyny przedniej ogierów półkrwi a ich wydolnością ruchową. *Rocz. Nauk. PTZ* 3, 4, 63–70.
- Koenen E.P., Aldrige L.I., 2002. Testing and genetic evaluation of sport horses in an international perspective. W: *Proceedings of the 7<sup>th</sup> World Congress Applied to Livestock Production, Montpellier, 19–23 August 2002*, 1–5.
- Krzyżanowski R., 2009. Wykorzystać szansę. *Hodowca i Jeździec* 3, 20–23.
- Langlois B., 2002. Objectifs de selection du cheval de selle. *Annuaire de cheval de sport et d'elevage. FH Monneron*, 455–466.
- Langlois B., Fraidevaux J., Lamarche L., Legaut C., Tassencaurt L., Theret M., 1978. Analyse des liaisons ente la morphologie el l'apiture au gallop au trot et au saut d'obstacle chez le chewel. *Ann. Genet. Sel. Anim.* 10 (3) 443–474.
- Lawin J., 2008. Po co próby dzielności? *Koński Targ* 12, 14–16.
- Lewczuk D., 2005. The effect of sire's breed on three body measurements and body conformation score in Polish Halfbred Horse at the beginnings and on the present-day of the breed. *Anim. Sci. Pap. Rep.* 23, 3, 171–179.
- Łojek J., 1996. Wyniki uzyskiwane przez konie różnych ras w krajowym sporcie jeździeckim w latach 1981–1992. *Zesz. Nauk. Prz. Hod.* 25, 51–55.

- McCall C.A., Hall S., McElhenney W.H., Cummins K.A., 2006. Evaluation and comparison of four methods of ranking horses based on reactivity. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 96, 115–127.
- Pietrzak S., 2005. Hodowla i produkcja koni sportowych w Europie. *Prz. Hod.* 1, 23–28.
- Pietrzak S., Bekiesz D., Cuber A., 2004. Określenie wartości użytkowej różnych ras koni w poszczególnych dyscyplinach krajowego sportu jeździeckiego w latach 2001–2002. *Zesz. Nauk. Prz. Hod.* 72, 5, 75–84.
- Pietrzak S., Bocian K., Jankowski P., 1997. Struktura rasowa oraz wskaźniki biometryczne i bonitacyjne koni sportowych oraz rekreacyjnych użytkowanych w klubach jeździeckich makroregionu środkowowschodniego. *Zesz. Nauk. AR w Szczecinie* 177, *Zootechnika* 35, 129–137.
- Pietrzak S., Krzyżanowski R., Strzelec K., 2000a. Przydatność wierzchowa młodych ogierów półkrwi w świetle testu niezależnych jeźdźców. W: *Chów i hodowla koni*, *Zesz. Nauk. PTZ* 50, 163–169, PTZ, Warszawa.
- Pietrzak S., Krzyżanowski R., Jaśkiewicz E., 2000b. Wpływ podstawowych chodów i innych cech na użytkowanie koni sportowych w makroregionie środkowowschodnim. *Folia Univ. Agric. Stetin.* 212, *Zootechnika* 40, 173–184.
- Pikuła R., Górka K., Tabiszewska I., 2006. Charakterystyka koni biorących udział w czempionatach młodych koni w latach 1992–2002 ze szczególnym uwzględnieniem koni rasy szlachetna półkrwi. *LXXI Zjazd PTZ, Bydgoszcz, 18–20 września 2006, Streszczenia*, 3, 21.
- Polak G., 2004. Metody oceny predyspozycji wierzchowych koni półkrwi w Niemczech i we Francji. Cz.1. System niemiecki. *Prz. Hod.* 1, 19–22.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 5 maja 1999 roku w sprawie zakresu i metod prowadzenia oceny wartości użytkowej i hodowlanej oraz sposobu oznakowania i identyfikacji zwierząt do celów hodowlanych. *Dz.U.* 1999 nr 47 poz. 470.
- Quarles S., 2003. The mare performance test-frequently asked questions. *Am. Hanov.*, spring, 30–33.
- Stachurska A., Pięta M., Napiórkowska K., 2006. Porównanie wyników prób dzielności koni holsztyńskich i innych ras półkrwi. *LXXI Zjazd PTZ, Bydgoszcz, 18–20 września 2006, Komunikaty Naukowe* 3, 25.
- Stachurska A., Pięta M., Nesteruk E., 2002. Which obstacles are most problematic for jumping horses? *App. Anim. Behav. Sci.* 77, 197–207.
- <http://www.PZHK.pl>

**Summary.** The aim of the study was to determine variability of assessments of half-bred stallions tested during performance tests in training centers in 2006–2015. Results from the official performance test achieved by 332 stallions assessed after 100 days of training in the training centers of Biały Bór, Bielice and Bogusławice were evaluated and statistically processed. The study verified how the scores awarded to stallions for individual features developed depending on the year of test, breed of the stallion (Małopolska, noble half-breed, Wielkopolska, bred abroad) as well as breeders (Polish state, Polish private, foreign). It was shown that stallions bred in foreign breeding centers usually reached significantly higher scores than domestic breeding stallions. However, an upward trend of points awarded to Polish breeding stallions for most of the evaluated traits was observed in the last years of the studied period, with declining ratings earned by foreign breeding stallions. Stallions of particular Polish breeds differed significantly in the scores obtained in the training center for individual traits.

**Key words:** stallions, performance tests, training centers